

Осередки IEC-6 | 302149

Загальна інформація

Description

IEC-6 - це епітеліальна клітинна лінія, отримана з тонкого кишечника щурів, а саме з крипових клітин. Ці клітини не є пухлинними і відіграють важливу роль у дослідженнях, пов'язаних з функцією кишкового епітелію, диференціюванням та механізмами, що лежать в основі кишкових захворювань. Клітини IEC-6 зберігають характеристики нормальних епітеліальних клітин кишечника, включаючи здатність до диференціювання та контактного гальмування. Ця клітинна лінія є особливо цінною для досліджень, спрямованих на біологію шлунково-кишкового тракту, включаючи вивчення впливу факторів росту, цитокінів і різних фармакологічних агентів на кишковий епітелій.

Клітини IEC-6 широко використовуються в дослідженнях клітинних процесів, що беруть участь у регенерації та репарації кишечника, що робить їх важливими для вивчення шлунково-кишкових патологій, таких як запальні захворювання кишечника (ЗЗК) та рак. Клітини чутливі до пригнічення росту трансформуючим фактором росту-бета (TGF- β), який широко використовується для вивчення сигнальних шляхів, що беруть участь у проліферації та диференціації епітеліальних клітин. Крім того, клітини IEC-6 використовуються в дослідженнях, пов'язаних з всмоктуванням поживних речовин і бар'єрною функцією, допомагаючи з'ясувати роль кишкового епітелію в підтримці гомеостазу кишечника.

Organism Щур

Tissue Тонкий кишечник

Applications Трансфекція. Дослідження експресії генів

Synonyms IEC 6, IEC6, лінія кишкових епітеліоїдних клітин № 6

Характеристики

Breed/Subspecies Чарльз Рівер Спрег Доулі (CD(SD))

Age 18-24 дні

Gender Чоловік

Morphology Епітеліальноподібні

Cell type Епітеліальна клітина

Growth properties Адепт

Осередки IEC-6 | 302149

Нормативні дані

Citation	IEC-6 (номер за каталогом Cytion 302149)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мм L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO ₃ , w: 1,0 мм піруват натрію (цит. номер 820300a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза

Subculturing Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Freeze medium Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

Осередки IEC-6 | 302149**Thawing and
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

**Freezing
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Осередки IEC-6 | 302149

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.